จ า ก บ อ ก อ

LAN กำลังคอยคุณอยู่

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา ในวงการคอมพิวเตอร์มักจะทำนายให้แต่ละปีเป็นปีของ LAN คาดว่า LAN จะเป็นที่นิยมใช้แพร่หลายตลอดมา แต่จนแล้วจนรอดการใช้งาน LAN ก็ยังไม่ถึงขั้นฮิตสุดยอดสักปีเดียว อย่างไรก็ตามจนถึงปีนี้ คือ ค.ศ. 1989 LAN ก็ยังคงได้รับการคาดหมายว่าจะมีอนาคตที่ดีตลอดมา ดังนั้นพอจะกล่าวได้ว่า ทศวรรษนี้เป็นทศวรรษของ LAN ก็ไม่ผิด

LAN ย่อมาจาก Local Area Network เป็นระบบข่ายคอมพิวเตอร์ที่นำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่องมาต่อเชื่อมโยงกันในระยะทางใกล้ ๆ ใช้งานในบริษัทเดียวกัน แต่ใช้งานได้หลายแผนก คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานเป็นระบบ LAN มีทั้งเครื่องระดับ PC เครื่อง Macintosh เครื่อง DEC และยี่ห้ออื่น ๆ อีก จุดประสงค์เริ่มแรกก็เพื่อใช้งานหน่วยเก็บข้อมูลใหญ่ร่วมกัน เมื่อไมโครคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ระบบ LAN ก็พัฒนาตามขึ้นมา จากยุคแรกผู้นำในเรื่อง LAN ก็มีบริษัท 3COM Corp., บริษัท Sytek Inc., บริษัท IBM (คือ PC Network) ซึ่งจะเป็น LAN ทำงานในกลุ่มเดียวกันใช้เครื่องพิมพ์เลเซอร์ร่วมกัน ใช้ไฟล์ข้อมูลร่วมกัน

ยุคต่อมามีการพัฒนาโปรแกรมระบบงาน LAN ให้ซับซ้อนขึ้น ใช้งานง่ายขึ้น มีระบบเมนู ระบบการเชื่อมโยงข่ายคอมพิวเตอร์ และเริ่มมีการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งานในระบบ LAN ทางด้านฮาร์ดแวร์ก็มีฮาร์ดแวร์ใหม่ ๆ ได้แก่ Token Ring ของ IBM, ARCNET, Ethernet ส่วน OS ที่นิยมมากคือ NetWare ของ Novell นอกจากนี้ก็ยังมีของ IBM ของ SynOptics Communication Inc. และ 3COM ซึ่งปัจจุบันก็ยังอยู่ในยุคนี้และเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย โปรแกรม Lotus โปรแกรม dBASE รุ่นใหม่ ๆ ก็ต้องสามารถสนับสนุน LAN ได้

อนาคตของ LAN คงก้าวเข้าสู่ระบบ Internetworking คือสามารถเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ใน LAN แต่ละ LAN ได้ และที่น่าสนใจคือ FDDI (Fiber Distributed Data Interface) เป็นมาตรฐานใหม่สำหรับข่ายงาน fiber-optic token-passing ring network ของ ANSI (American National Standard Institute) มีความเร็วการถ่ายทอดข้อมูลได้ 100 เมกะบิตต่อวินาที ในขณะที่ IBM มีระบบ Token ring ขนาด 16 เมกะบิตต่อวินาที ที่คาดว่าเริ่มออกวางตลาดแล้วด้วย FDDI อาจจะก่อให้เกิดปัญหาใหม่ในวงการ LAN จากเดิมมีปัญหาของ Communication-bound จะกลับมาเป็น CPU-bound เพราะ FDDI ใช้งานด้านสื่อสารข้อมูลได้เร็วมากจน CPU ทำงานไม่ทัน ขณะนี้ห้องวิจัยด้านข่ายคอมพิวเตอร์ของ IBM ก็มีการ์ดต้นแบบ FDDI fiber optic ที่สามารถใช้กับบัสทั้งแบบไมโครแชนเนลและแบบ AT แล้ว ขึ้นอยู่กับ IBM ว่าจะประกาศเปิดตัวได้เมื่อไรเท่านั้น

เมื่อผลิตภัณฑ์ด้าน LAN มีแนวโน้มพัฒนาไปไกลขนาดนี้ สิ่งที่จะต้องพัฒนาตามให้ทันคือซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะซอฟต์แวร์การใช้งานของโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ทางด้านโปรแกรมระบบงานก็ต้องเตรียมพร้อมรับมือกับ LAN ระบบใหม่ ๆ นี้ให้ดี

ในยุคที่ LAN เริ่มเกิดขึ้นจุดอ่อนของ LAN คือไม่ใช่ระบบ distributed data processing เพราะยังติดขัดด้านเทคโนโลยีอยู่ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ของการ์ด LAN โปรแกรมระบบงาน โปรแกรมการประยุกต์ใช้งาน แต่แนวโน้มของ LAN มีท่าทีว่าจะสามารถทำงานด้าน distributed data processing ได้ในอนาคต

คราวนี้ปัญหาของการใช้ LAN ในเมืองไทยก็คือจะตัดสินใจเลือกซื้อ LAN ในวันนี้อย่างไรดีจึงจะสามารถอัพเกรด LAN ได้ในอนาคตเมื่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ ตกเข้ามา

นอกจากนี้ LAN เริ่มจะก้าวเข้าไปสู่ระบบข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ขึ้น มีการเชื่อมต่อกับเมนเฟรม มีการเริ่มใช้ TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) มาเชื่อมโยง LAN ต่างระบบเข้าหากัน (เช่น ติดต่อระหว่าง LAN ของ 3COM กับ LAN ของ Novell) การตัดสินใจนี้จำเป็นต้องรู้เทคโนโลยีต่าง ๆ ของ LAN และ Computer Network มาก ทางวารสารไมโครคอมพิวเตอร์เล็งเห็นความสำคัญของจุดนี้ แต่การนำเสนอเรื่องราวของ LAN และ Network มีหัวข้อมากมายจนสามารถทำเป็นวารสารอีกเล่มหนึ่งได้ ในฉบับนี้ก็สามารถนำมากล่าวปูพื้นฐานไว้เท่านั้น

และทางวารสารใคร่ขอเชิญให้ท่านผู้อ่านแสดงความคิดเห็นมายังวารสารเพื่อการรวบรวมข้อมูลใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมในการจัดนำเสนอเทคโนโลยีด้านการสื่อสารข้อมูลแก่ท่านผู้อ่านในรูปแบบที่ถูกใจที่สุด

อย่าลืมนะครับ

เราคอยคำตอบจากคุณอยู่ว่าพร้อมจะสนับสนุนวารสารเล่มใหม่ด้านสื่อสารข้อมูลหรือยังครับ

พงษ์ศักดิ์ ศิวะภัทรกำพล